

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



5

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ :

H04Q 7/32, H04M 1/00

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/37107

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum:

22. Juli 1999 (22.07.99)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/00076

(22) Internationales Anmeldedatum: 15. Januar 1999 (15.01.99)

(30) Prioritätsdaten:
198 01 576.3 19. Januar 1998 (19.01.98) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): DE-
TEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH
[DE/DE]; Landgrabenweg 151, D-53227 Bonn (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SASSE, Andreas [DE/DE];
Zur Mühle 13, D-53773 Hennef (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

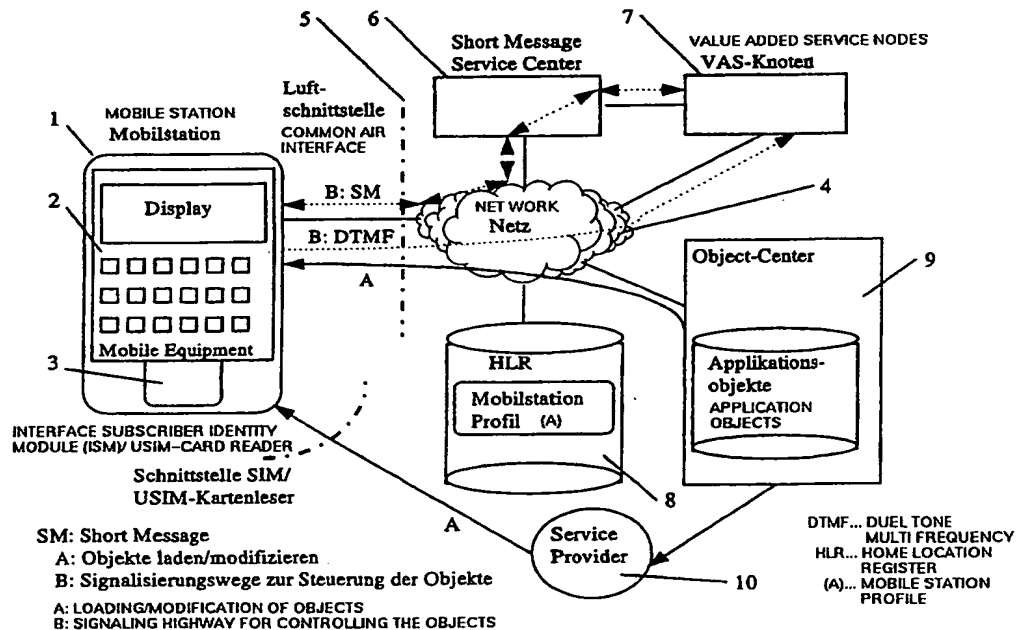
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Title: METHOD FOR TERMINAL ASSISTED MENU PRESENTATION OF ADDED VALUE SERVICES IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ENDGERÄTEUNTERSTÜTZTEN MENÜFÜHRUNG VON MEHRWERTDIENSTEN IN MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN

(57) Abstract

The invention relates to a method for terminal assisted menu presentation of added value services in mobile communication systems, whereby said added value services can be accessed by added value service nodes. Objects containing data in the form of programs, functions etc. are loaded in the mobile terminal and are controlled, modified or executed via an aerial interface of the mobile communication system. Said objects enable a preferably visual presentation of the selected added value service in the mobile station, making it considerably easier to be used by subscribers.



(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen, wobei die Mehrwertdienste über Mehrwertdienste-Knoten zugänglich sind. Dabei werden Objekte, die Daten in Form von Programmen, Funktionen etc. enthalten, in das Mobilendgerät geladen und diese Objekte über die Luftschnittstelle des Mobilkommunikationssystems gesteuert, modifiziert oder zur Ausführung gebracht. Diese Objekte ermöglichen eine vorzugsweise visuelle Menüführung in der Mobilstation für den angewählten Mehrwertdienst, was die Bedienung für den Teilnehmer wesentlich erleichtert.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss den PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland		
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen

5

Beschreibung

10

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen, nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

15

20

Bisher muß sich ein Teilnehmer eines Mobilkommunikationssystems nach Anwahl eines Mehrwertdienstes (Value-Added-Service-Knoten, VAS-Knoten), wie z. B. eines Mobilboxsystems, über mündliche Ansagen im Menü orientieren um entsprechende Eingaben und Abfragen vornehmen zu können. Dies ist relativ zeitaufwendig, mühsam und fehlerträchtig, da der Teilnehmer sich meist mehrere Zuordnungen (Nummer-Funktion) merken muß. Vergißt er eine Zuordnung, muß er sich den Ansagetext erneut abspielen lassen. Dadurch kann der Bedienvorgang relativ lange dauern.

25

Aus der EP-A-0 659 004 ist ein Mobiltelefon bekannt, bei dem unter Verwendung einer Taste (Softkey) ein bestimmter, vorgegebener Dienst abgerufen werden kann. Diese Belegung der Taste mit dem entsprechenden Dienst wird bei der Herstellung des Mobiltelefons vorgegeben und ist im Gerät selbst gespeichert.

30

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen vorzuschlagen, welches den

Teilnehmer über seine Mobilstation optimal in der Bedienung eines Mehrwertdienstes unterstützt.

Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

5

Es wird beschrieben, Objekte (Programme, Daten etc.) in Mobilstationen zur Unterstützung der Bedienung eines Mehrwertdienste-Knotens einzusetzen. Erfindungsgemäß werden die Objekte in das ME (Mobile Equipment) oder die SIM (Subscriber Identity Module) eines Mobilendgerätes geladen, über die Luftschnittstelle gesteuert, modifiziert oder zur Ausführung gebracht. Die Objekte unterstützen die Bedienung zwischen Mobilstationnutzer und dem Mehrwertdienste-Knoten derart, daß das Menü zur Nutzung des entsprechenden Mehrwertdienstes auf dem Display der MS (Mobilstation) ganz oder in Teilen abhängig von der tatsächlichen Position im Menü angezeigt wird.

20

25

Der Mobilstationnutzer kann durch Betätigen der im Menü angezeigten Tasten Funktionen in den Mehrwertdienste-Knoten auslösen wie z. B. Abhören von neuen Nachrichten in der Mobilbox. Nach Betätigen einer Taste wird das Menü im Display des Mobilendgeräts entsprechend der im Mehrwertdienste-Knoten stattgefundenen Aktion durch den Mehrwertdienste-Knoten angepaßt. Das kann auch durch das Laden eines neuen Objekts oder durch Modifizieren eines bereits geladenen Objekts geschehen.

30

Die Objekte ermöglichen eine vorzugsweise visuelle Menüführung in der Mobilstation für den angewählten Mehrwertdienst, was die Bedienung für den Teilnehmer wesentlich erleichtert.

Objekte werden entweder über die Luftschnittstelle oder an speziellen Ladestationen z. B. beim Händler in die

Mobilstation geladen. Angestoßen wird das Laden über die Luftschnittstelle vom Nutzer oder durch Ereignisse wie z. B. erstmaliger Anruf vom/an einen Mehrwertdienste-Knoten.

5 Die Objekte enthalten Daten und/oder Funktionen/Programme, die auf der SIM-Karte und/oder in der Mobilstation gespeichert und ausgeführt werden.

10 Objekte können sich an die Fähigkeiten der Mobilstation anpassen wie z. B. Größe des Displays, schwarz/weiß oder farbig. Diese Anpassung geschieht entweder über Polymorphismus oder durch Speicherung der Fähigkeiten der Mobilstation im Kommunikationsnetz, wodurch bei Bedarf entsprechend angepaßte Objekte geladen werden.

15 Aktiviert werden Objekte in der Mobilstation entweder explizit durch den Nutzer oder implizit durch Ereignisse wie Einbuchen in das Mobilfunknetz, Nachrichtenempfang (Kurznachricht, Anruf), usw.

20 Modifikationen von Objekten werden entweder explizit durch den Nutzer oder implizit durch das Objekt selbst veranlaßt, z. B. zum Update einer Menüstruktur.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in der Zeichnungsfigur dargestellten Beispiels näher erläutert.

25 Die Zeichnungsfigur zeigt eine Darstellung der beteiligten Systeme. Die Objekte (Applikationen) werden in einem Objekt-Zentrum 9 in einer Datenbank gehalten.

30 Das Laden der Objekte in die Mobilstation 1 (Mobile Equipment 2 und/oder (U)SIM 3) oder ein Modifizieren der Objekte geschieht über die Luftschnittstelle 5 des Mobilfunknetzes 4 oder die Schnittstelle eines SIM-Kartenlesers eines Diensteanbieters 10 (Service Provider).

Als Übertragungsmechanismus der Objekte über das Mobilfunknetz 4 sind vorzugsweise Kurznachrichten (SM: Short Messages) oder GPRS-Dienste nutzbar.

5 Zur Steuerung der Objekte dienen ebenfalls Kurznachrichten (SM) oder GPRS-Dienste. Alternativ können von der Mobilstation 1 DTMF-Töne (Dual Tone Multi Frequency) bei bestehender Sprachverbindung z. B. zu Mobilboxsystemen verwendet werden. Die DTMF-Töne werden von der Applikation im Mehrwertdienste-Knoten 7 ausgewertet und können entsprechende 10 Steuernachrichten an die Objekte über Kurznachrichten (SM) oder GPRS-Dienste nach sich ziehen.

Sofern eine Anpassung von Objekten an die individuellen Fähigkeiten der Mobilstation 1 erfolgen soll, sind entsprechende Profile der Fähigkeiten entweder im 15 Heimatregister 8 (HLR: Home Location Register) des Teilnehmers oder im Objektzentrum 9 verfügbar. Im ersten Fall muß das Objekt-Zentrum 9 das Heimatregister 8 nach dem entsprechenden Profil abfragen.

20 Das SIM Application Toolkit nach der GSM Empfehlung 11.14 bietet eine Grundfunktionalität, Programme und Daten über die Luftschnittstelle 5 in die Mobilstation 1 zu laden und in der SIM 3 zur Ausführung zu bringen. Das in der Erfindung beschriebene Verfahren kann mit Hilfe dieser 25 Grundfunktionalität umgesetzt werden. Das Verfahren kann jedoch auch auf Basis anderer Mechanismen realisiert werden.

Die folgenden Ausführungen beschreiben das Laden und Aktivieren von Objekten auf Basis des SIM Application Toolkits zur Unterstützung der Bedienung eines 30 Mehrwertdienstes und sind als eine mögliche konkrete Ausprägung der Erfindung zu verstehen.

Ein Objekt enthält eine Kurzform des Menüs eines Mehrwertdienstes mit einer festen Zuordnung zwischen den Tasten der Mobilstation und Aktionen des Mehrwertdienstes.

Objekte werden bei Erstkontakt (Anruf) einer Mobilstation mit dem Mehrwertdienste-Knoten 7 über den Kurznachrichtendienst 6 in das Teilnehmeridentifikationsmodul 3 (SIM) geladen. Dazu stößt der Mehrwertdienste-Knoten 7 über eine Nachricht eine entsprechende Prozedur im Objekt-Zentrum 9 an, wodurch dann das dem angewählten Mehrwertdienst zugeordnete Objekt in die Mobilstation 1 geladen wird.

Aktiviert wird ein Objekt bei aufgebautem Ruf zum Mehrwertdienste-Knoten, indem der Mehrwertdienste-Knoten 7 eine Kurznachricht (SMS) zur Mobilstation 1 sendet. In dieser Kurznachricht ist eine Versionsnummer enthalten, die mit der Versionsnummer des in der Mobilstation vorhandenen Objekts verglichen wird und gegebenenfalls das Laden eines aktuelleren Objekts veranlaßt.

Hat der Nutzer einen Menüpunkt über die Tastatur ausgewählt und ist diese Operation im Mehrwertdienste-Knoten 7 erfolgreich ausgeführt worden, so sendet der Mehrwertdienste-Knoten 7 eine Kurznachricht (SM) an die SIM 3. Die SIM 3 aktualisiert daraufhin die Anzeige im Display der Mobilstation 1.

25

Modifiziert werden Objekte über Kurznachrichten (SM). Dies geschieht im wesentlichen bei Upgrades, d. h. wenn sich das Menü im Mehrwertdienste-Knoten 7 oder das Menü eines einzelnen Mehrwertdienstes geändert hat und das Objekt darauf angepaßt wird. Gegebenenfalls wird das Objekt vollständig gelöscht und durch ein neues ersetzt.

Alternativ können Objekte im Teilnehmeridentifikationsmodul 3 bei einem Diensteanbieter 10 geladen und modifiziert werden.

ERSATZBLATT (REGEL 26)

Dies geschieht mittels eines SIM-Kartenlese- und Schreibgerätes 11 des Diensteanbieters 10, mittels welchem die erforderlichen Daten in den Speicher der SIM geschrieben werden. Die entsprechenden Objektdaten kann sich der
5 Diensteanbieter von dem Objekt-Zentrum 9 anfordern und dem SIM-Kartenlese- und Schreibgerät 11 zur Verfügung stellen.

Zeichnungslegende

- | | | |
|----|----|---|
| | 1 | Mobilstation |
| 5 | 2 | ME Mobile Equipment |
| | 3 | Teilnehmeridentifikationsmodul (SIM, USIM) |
| | 4 | Mobilfunknetz |
| | 5 | Luftschnittstelle |
| | 6 | Kurznachrichten-Dienstezentrum (Short Message Service |
| 10 | | Center) |
| | 7 | Mehrwertdienste-Knoten (VAS-Knoten) |
| | 8 | Heimatregister (HLR) |
| | 9 | Objekt-Zentrum |
| | 10 | Dienstanbieter (Service Provider) |
| 15 | 11 | SIM-Kartenlese- und Schreibgerät (Schnittstelle) |

Patentansprüche

1. Verfahren zur endgeräteunterstützten Menüführung von
5 Mehrwertdiensten in Mobilkommunikationssystemen, wobei die
Mehrwertdienste über Mehrwertdienste-Knoten zugänglich sind,
dadurch gekennzeichnet, daß Objekte in die Mobilstation
geladen werden und diese über die Luftschnittstelle des
Mobilkommunikationssystems gesteuert, modifiziert oder zur
10 Ausführung gebracht werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das
Laden der Objekte in die Mobilstation über die
Luftschnittstelle erfolgt.
- 15 3. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das
Laden und/oder Modifizieren der Objekte an speziellen
Ladestationen beim Händler, Diensteanbieter etc. erfolgt.
- 20 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-3, **dadurch**
gekennzeichnet, daß die Objekte aus Programmen, Funktionen
und/oder Daten bestehen, welche die Kommunikation zwischen
Teilnehmer und Mehrwertdienste-Knoten und die Bedienung der
angebotenen Mehrwertdienste unterstützen.
- 25 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-4, **dadurch**
gekennzeichnet, daß mit Hilfe der Objekte ein Menü für einen
Mehrwertdienste-Knoten erzeugt und auf dem Display der
Mobilstation ganz oder in Teilen angezeigt wird.
- 30 6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch**
gekennzeichnet, daß das Menü im Display der Mobilstation in

ERSATZBLATT (REGEL 26)

Abhängigkeit der im Mehrwertdienst-Knoten zuvor ausgeführten Aktionen verändert, angepasst und/oder durch Laden eines neuen Objekts aktualisiert wird.

- 5 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Objekte in einem Objekt-Zentrum des Mobilkommunikationssystems gespeichert sind und von dort abgerufen und in das Mobilendgerät geladen werden.
- 10 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Objekte in den Speicher des Mobile Equipment (ME) der Mobilstation geladen werden.
- 15 9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Objekte in den Speicher des Teilnehmeridentifikationsmoduls geladen werden.
- 20 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Übertragung, Aktivierung, Modifizierung und Aktualisierung der Objekte über Kurznachrichten oder GPRS-Dienste des Mobilkommunikationssystems erfolgt.
- 25 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-10, **dadurch gekennzeichnet**, daß durch die Objekte Tasten oder Tastenkombinationen der Mobilstation einzelnen Funktionen der Mehrwertdienste zugeordnet werden.
- 30 12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-11, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Laden und/oder Modifizieren der Objekte in die Mobilstation durch ausgewählte Ereignisse veranlasst wird.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-12, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Laden und/oder Modifizieren der Objekte in die Mobilstation durch den Teilnehmer selbst
5 veranlasst wird.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Objekte sich an die technischen Fähigkeiten der Mobilstation anpassen, indem diese die
10 Fähigkeiten der Mobilstation prüfen und sich selbständig darauf einstellen.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die technischen Fähigkeiten der Mobilstationen in einer speziellen Datenbank abgelegt sind,
15 und vor dem Laden eines Objektes in eine bestimmte Mobilstation geprüft wird, welche Fähigkeiten diese besitzt, und danach ein geeignetes Objekt ausgewählt und in die Mobilstation geladen wird.

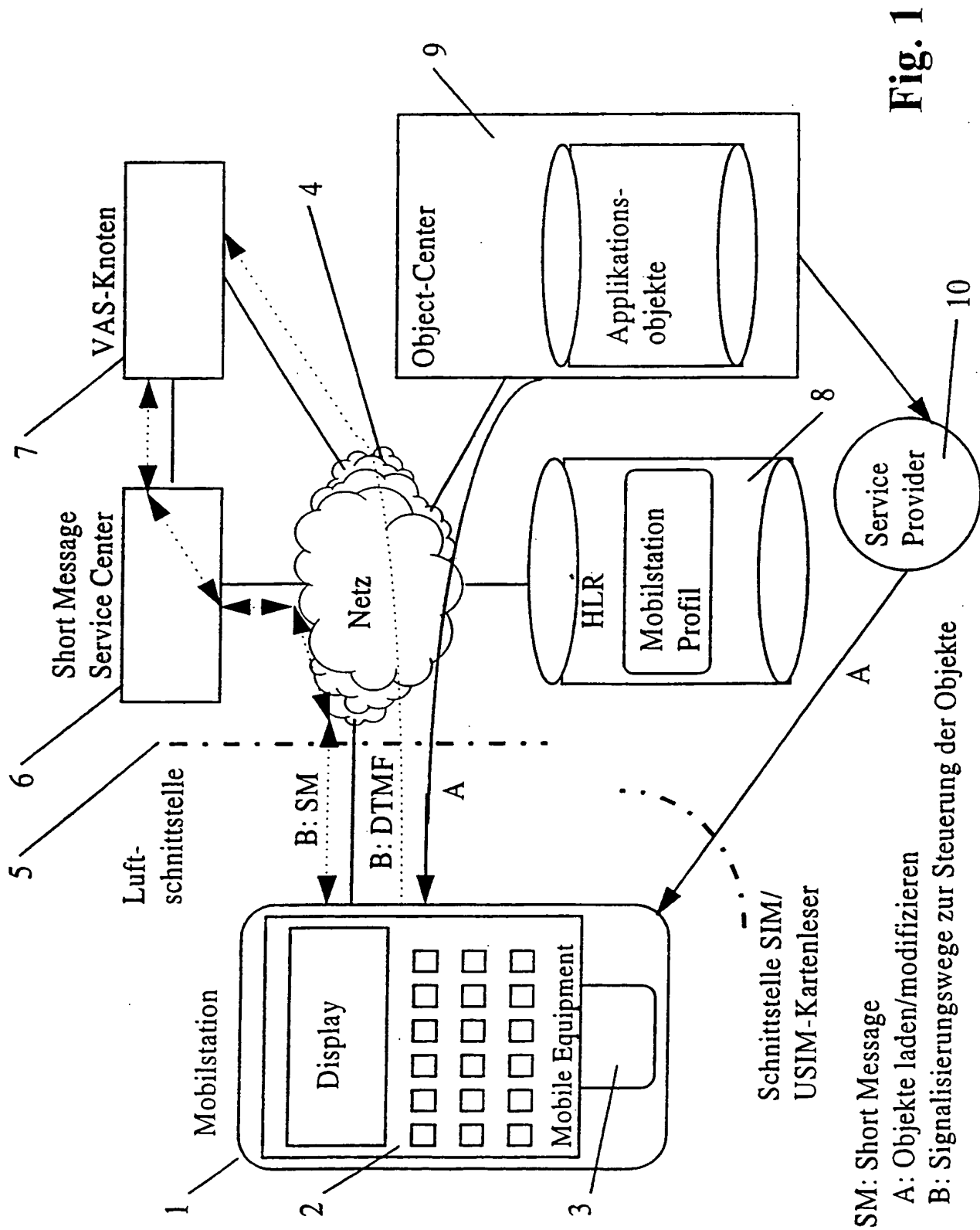


Fig. 1

ERSATZBLATT (REGEL 26)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte: onal Application No

PCT/DE 99/00076

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04Q7/32 H04M1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 H04Q H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 196 10 840 A (SIEMENS AG) 25 September 1997	1-8, 10, 12, 13 11
A	see column 1, line 65 - column 2, line 6 see column 2, line 25 - column 3, line 43 see column 4, line 25 - column 6, line 28	
A	EP 0 772 367 A (SIEMENS AG) 7 May 1997 see the whole document	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 June 1999

Date of mailing of the international search report

01/07/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Heinrich, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/00076

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19610840 A	25-09-1997	NONE	
EP 0772367 A	07-05-1997	CN 1152246 A	18-06-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/00076

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H0407/32 H04M1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H04Q H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 10 840 A (SIEMENS AG) 25. September 1997	1-8, 10, 12, 13 11
A	siehe Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 6 siehe Spalte 2, Zeile 25 - Spalte 3, Zeile 43 siehe Spalte 4, Zeile 25 - Spalte 6, Zeile 28	
A	EP 0 772 367 A (SIEMENS AG) 7. Mai 1997 siehe das ganze Dokument	1-14



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. Juni 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/07/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Heinrich, D

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/00076

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19610840 A	25-09-1997	KEINE	
EP 0772367 A	07-05-1997	CN 1152246 A	18-06-1997